

LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE ET DE LUTTE BIOLOGIQUE

Centre ORSTOM de Nouméa

Exposé des travaux passés et en cours de P. COCHEREAU

1971

Aux Nouvelles-Hébrides, où le cocotier est toujours la principale spéculation agricole, COCHEREAU (1965b) a apporté une réponse aux polémiques portant, aux îles Salomon surtout, sur l'action de la punaise Axiagastus cambelli Distant (Hemiptera, Pentatomidae). Il a établi qu'en pullulation, la punaise se concentrait sur la jeune inflorescence du cocotier et provoquait du fait que ses piqûres nutritielles, durant l'année suivante, la chute des jeunes noix. C'est pourquoi certaines cocoteraies des Nouvelles-Hébrides ont vu leur production décliner de 75 % durant une séquence phénologique de la punaise (1959-1962). Asolcus painei Ferr. (Hymenoptera, Scelionidae), un parasite des oeufs, a été introduit des îles Salomon. Les pullulations d'Axiagastus semblent être dues à un important déficit pluviométrique agissant sur la faune myrmécophile prédatrice établie dans les couronnes des cocotiers (Pheidole javana Mayr. et Paratrechina longicornis Latreille). Un autre problème se posait en 1964-65 aux Nouvelles-Hébrides, celui de la cochenille transparente du cocotier Aspidiotus destructor Signoret, introduite accidentellement sur l'île Vaté. La progression des pullulations de la cochenille, catastrophiques pour les cocoteraies, a été suivie tandis que plusieurs coccinelles prédatrices étaient introduits de Trinidad (Cryptognatha nodiceps Mshl.) des îles Fiji ou des îles Carolines. Finalement, c'est une coccinelle néo-calédonienne Rhizobius pulchellus Montr. qui limita le fléau. Des souches de ce prédateur efficace se trouvent également actuellement à Antibes (France), à Trinidad, aux îles Fiji et aux îles Carolines (COCHEREAU, 1969b).

Toujours sur le cocotier, l'Hispine Brontispa longissima Gestro var. froggatti Sharp dévore les parenchymes des palmes non encore déployées et commet ainsi d'importants dégâts. Un parasite des nymphes de Brontispa a été acclimaté en Nouvelle-Calédonie (COCHEREAU, 1965a), puis s'est établi (COCHEREAU, 1969b), avant d'être introduit sur la station IRHO de l'île Santo (Nouvelles-Hébrides), où il limite de façon satisfaisante les populations de Brontispa (COCHEREAU, 1970a).

Dans le même temps, Pleurotropis parvulus Ferr. (Hymenoptera, Eulophidae) était retrouvé sur Promecotheca opacicollis Gestro (Coleoptera, Hispinae), puis expédié en Côte d'Ivoire, dans le cadre d'un programme de lutte biologique contre l'Hispine mineur du palmier à huile Coelaenomenodera elaeidis Maul. (Coleoptera, C. R. S. I. O. M.).

- 5 JUIN 1973

Collection de Référence
n° 6450

Hispinae) (COCHEREAU, 1970b). Signalons aux Nouvelles-Hébrides (île Vaté) également le contrôle biologique satisfaisant d'Icerya seychellarum Westwood (Homoptera, Monophlebinae) au moyen de Rodolia (Novius) cardinalis Muls. (Coleoptera, Coccinellidae) (COCHEREAU, 1966b).

Toujours aux Nouvelles-Hébrides, un programme de lutte biologique contre les mouches est actuellement envisagé.

Enfin, dans le but d'introduire à l'île Wallis des prédateurs et des parasites éventuels de l'Oryctes rhinoceros L. du cocotier (Scarabeidae, Dynastinae), la Tachinaire Microphthalma europea Egg. a été multipliée en Nouvelle-Calédonie sur un hôte de substitution, Protaetia fusca Hrbt. (Coleoptera, Cetoniinae) (COCHEREAU, 1970e), tandis que, dans le même but, la faune des bois pourrissant de Nouvelle-Calédonie était inventoriée (COCHEREAU, 1970c).

Deux autres problèmes ont retenu l'attention en Nouvelle-Calédonie, celui des mouches des fruits (Dacus) et de leurs parasites du genre Opius, et les noctuelles piqueuses de fruits (Othreis, Serrodus, Anua etc...). Les fluctuations des populations de Dacus tryoni Froggatt, un ravageur introduit d'Australie, de Dacus psiddi Froggatt et de Dacus frenchi Bezzi ont été suivies durant deux ans et demi dans la presque-île de Nouméa, les parasites locaux Opius longicaudatus (Ashm. et Opius fijiensis Full. ne parvenant pas à limiter sérieusement ces ravageurs. L'introduction d'Opius oophilus Full. en Nouvelle-Calédonie est envisagée (COCHEREAU, 1970d). Dans les mêmes temps Opius oophilus et Opius longicaudatus ont été récoltés aux îles Fiji et expédiés aux laboratoires de l'OILB (Antibes), pour lutter contre Dacus oleae Gmel. dans le bassin méditerranéen (COCHEREAU, 1968 ; ARAMBOURG et ONILLON, 1970).

Le problème des papillons piqueurs de fruits en Nouvelle-Calédonie est toujours à l'étude. Les populations d'Othreis fullonia Clerck (Noctuidae, Catocalinae) ont été suivies durant trois ans dans la nature et le complexe parasitaire de ce ravageur est défini. Le mécanisme du déclenchement des pullulations catastrophiques a pour origine une période de sécheresse particulièrement prolongée durant la saison chaude. Une expérience de lutte écologique à grande échelle, par suppression de la plante-hôte des chenilles du papillon, est en cours sur l'île Lifou (archipel des Loyauté.)

Signalons à part une ébauche d'inventaire faunistique des îles Gambier (Polynésie française) (COCHEREAU, 1966a et sous presse) et un recensement des travaux de lutte biologique effectués, en cours et à réaliser dans le Pacifique, présenté à la Réunion UISB-OILB d'Amsterdam (COCHEREAU, 1969c et sous presse).

Nouméa, 17 juin 1971

P. COCHEREAU

BIBLIOGRAPHIE

COCHEREAU (P.) -1965a-

Notes sur un essai d'acclimatation en Nouvelle-Calédonie de Tetrastichus brontispae FERR. (Hym. Chalc. Eulophidae) sur l'hôte Brontispa longissima GESTRO, var. froggatti SHARP (Col. Chrysom. Hispinae), note présentée par M. VAYSSIÈRE à l'Académie d'Agriculture de France, séance du 19 mai 1965, pp. 661-667, bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1965b-

Etude expérimentale de l'influence d'Axiagastus cambelli DISTANT (Heteroptera, Pentatomidae), sur la chute des jeunes noix de coco aux Nouvelles-Hébrides. Centre ORSTOM, Nouméa, 43 p. multigr., 15 tabl., 4 graph., bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1966a-

Compte-rendu d'une mission d'inventaire faunistique aux îles Gambier et Tuamotu (Avril-mai 1966), Centre ORSTOM, Nouméa, 100 p. multigr., 2 tabl., 4 cart., bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1966b-

Contrôle biologique d'Icerya seychellarum West. (Homop. Marg. Monophlebinae) au moyen de Rodolia (Novius) cardinalis MULS. sur l'île Vaté (Nouvelles-Hébrides). Centre ORSTOM, Nouméa, 3 p. multigr., bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1969a-

Installation de Tetrastichus brontispae FERR. (Hymenoptera, Eulophidae) parasite de Brontispa longissima GESTRO var. froggatti SHARP (Coleoptera Chrysomelidae, Hispinae) dans la presqu'île de Nouméa, Cahiers de Biologie ORSTOM, n° 7, pp. 139-141. bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1968-

Recherches de parasites des mouches des fruits aux îles Fiji. Centre ORSTOM, Nouméa, 11 p. multigr., photos.

COCHEREAU (P.) -1969b-

Contrôle biologique d'Aspidiotus destructor SIGNORET (Homoptera, Diaspinae) dans l'île Vaté (Nouvelles-Hébrides) au moyen de Rhizobius pulchellus MONTROUZIER (Coleoptera, Coccinellidae). Cahiers ORSTOM,

sér. Biol., n° 8, pp. 57-100, 3 cart., 3 tabl., 2 graph., bibliogr., annexe.

COCHEREAU (P.) -1969c-

La lutte biologique dans le Pacifique. Centre ORSTOM, Nouméa, (Rapport présenté à la Conférence de l'Union Internationale des Sciences Biologiques tenue à Amsterdam du 17 au 19.11.69). 19 p. multigr., 4 tab. bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1970a-

Introduction de Tetrastichus brontispae FERR. (Hym., Eulophidae), parasite de Brontispa longissima GESTRO (Coleoptera, Hispinidae) sur la Station de l'IRHO à Santo (Nouvelles-Hébrides). Centre ORSTOM, Nouméa, 20 p. multigr., fotogr., bibliogr., documents annexes.

COCHEREAU (P.) -1970b-

Recherches aux Nouvelles-Hébrides de Pleurotropis parvulus FERR. (Hym. Eulophidae) parasite de Promecotheca opacicollis GESTRO (Coleoptera, Hispinidae) et expéditions sur la Côte d'Ivoire. Centre ORSTOM, Nouméa, 14 p., multigr., fotogr., documents annexes, bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1970c-

Observations sur la faune des bois en voie de décomposition en forêt néo-calédonienne. Cahiers ORSTOM, sér. Biol., n° 12, pp. 124-127, biblio

COCHEREAU (P.) -1970d-

Les mouches des fruits et leurs parasites dans la zone indo-australopacifique et particulièrement en Nouvelle-Calédonie. Cahiers ORSTOM, sér. Biol., n° 12, pp. 16-50, 8 tabl., 4 graph., bibliogr.

COCHEREAU (P.) -1970e-

Elevage en Nouvelle-Calédonie de Microphthalma europaea EGG. (Diptera, Tachinidae) sur l'hôte de substitution Protaetia fusca HRBT. (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae). Entomophaga, n° 15 (3)pp. 281-285, bibliogr.

ARAMBOURG (Y.) et ONILLON (J.) -1970-

Elevage d'Opius longicaudatus ASH. taiensis FULL.;, Hym. Braconidae, parasite de Trypetidae. Ann. ZOOL. -Ecol. anim., 2 (4), pp. 663-665.